

szerzői változat

Várható megjelenés: Educatio® 2023/2024 tele

**Tudománymetria és tudományszociológia
Science metrics and sociology of science**

NAGY PÉTER TIBOR

Egyetemi tanár

WJLF, ELTE TÁTK OITK

2023-10-04

Abstrakt Mindig jelen volt a tudományra vonatkozó adatok számszerűsítése - de a 20. század előtt a tudományos produkciók elsőprő többségét nem hivatásos tudósok, hanem „civilek” alkották meg, így a mennyiségi jelzés, mint „alkalmazási kritérium” nem használtatott – ugyanis a tudományos produktumokat megalkotók nagy részénél fel sem merült, hogy tudósként alkalmazzák őket. A tudománymetria előzményei az eredetileg civil tudomány nagyüzemszerűsödésével, „hivatali feladattá” válásával állnak kapcsolatban, a tudományszociológiai megjelenése pedig azzal a – kiemelten közép európai élménnyel – hogy egyetlen tudományos életpályán belül feltűnően sok „rendszeráltáshoz” kell alkalmazkodni, ez csábít a „szaktudományon kívüli” magyarázatokra, a versengő magyarázatokat pedig „validálni” kell. Az esszé második felében egy 2013-as európai kutatás az (Interco-SSH) szubjektív történetét nyújtjuk, mely egy prozopografikus tudományszociológiai adattár felépítéséhez vezetett.

Kulcsszavak, tudománymetria, tudományszociológia, tudománytörténet, Magyary Zoltán, Mannheim Károly, Interco-ssh

Abstract The quantification of scientific data has always been present - but before the 20th century, the vast majority of scientific products were not created by professional scientists, but by "civilians", so the quantitative indicator was not used as an "employability criterion" - because most of the people who created scientific products did not even think of employing them as scientists. The origins of the metrics of science are linked to the large-scale consolidation of what was originally civil science into an 'official function', and the emergence of sociology of science to the experience - particularly in Central Europe - of having to adapt to a remarkable number of 'system changes' in a single scientific career, which tempts people to seek explanations 'outside' the discipline, and competing explanations to be 'validated'. In the second half of the essay, we provide a subjective history of a 2013 European research project (Interco-SSH) that led to the construction of a prosopographical sociological repository of science.

Keywords: scientometrics, sociology of science, history of science, Magyary Zoltán, Karl Mannheim, Interco-ssh

(Esszé)

Ami óta egyáltalán beszélünk tudományról, mint társadalmi jelenségről, részben számokkal beszélünk róla. A filozófiatörténészek tudni vélik, mikor volt pár tucat, mikor több száz és mikor több ezer diák egy filozófiai iskolában, hogy a nagy magán gyűjtemények, illetve közgyűjtemények tekercsek tucatjaira, ezreire vagy millióira terjedtek-e ki. (A milliós nagyságrendet már az ókori alexandriai könyvtár elérte, s ma sincs olyan könyvtár, mely nagyságrendileg lenne nagyobb. A milliárdos nagyságrendet csak az az egész internet „megmentését” célzó „új alexandria projekt”, tételszáma érhette el.¹) A nagy lexikonok, kézikönyvek méretét, oldalszámát évszázadok óta minőségmutatóként tartják ugyan számon, de „kritikus méret fölött” a mérettel már nem nő a tekintély, az Encyclopedia Britannica-nál készült ugyan hosszabb szöveget illetve portugál kézikönyv, de a tudományos presztízstrónusról a Britannica-t azok éppúgy nem mozdították le, ahogyan a Wikipédia sem.

Az „írástudók” megszámlálása az ókor óta szokás, de a koraújkor óta Európa nagyrészén rendelkezésre állnak olyan listák – főképp egyházi schematizmusok - melyek alapján a kvázi tudományos tevékenységeket hivatásszerűen folytatók regionális szinten megbecsülhetők, a középkori kolostorok klasszikusokat másolással terjesztő aktivitásáról statisztikailag értelmes – azaz egy – egy terület, százezer lakosára, vagy száz szerzetesére kiszámítható nagyságrendjéről komparatív adatok vannak, a másolt művek szerzője és címe alapján a középkori műveltség területi tagoltsága is numerizálható. A nagy királyi könyvtárak, püspöki könyvtárak, városi könyvtárak megszerveződése után adat lett arról is, mely tudományterület könyveiből mennyi kerül az egyes könyvtárakba. (Southern 1987, Le Goff, 2000)

Mint a későbbiekben erről szó lesz, a „hivatásos” tudósok száma nagyon alacsony, de a statisztika ambicionálja a nyilvántartást: az 1869-es népszámlálás elsődleges összesítő íveiben például a foglalkozások utolsó sorában két foglalkozás szerepelt: a tudósé és a kéjnőé.² A takarékkosságot nem a két foglalkozás feltűnő hasonlósága tette lehetséges, hanem az, hogy az előbbi foglalkozást - az adott épület lakosai közül - betöltők számát a férfiak, az utóbbiét a nők oszlopában összesítették.

Későbbi népszámlálásokban a tudományos egyesületekben foglalkoztatott tiszviselő jelent érdekes kategóriát, a 2011-es népszámlálás felhasználásával a KSH kutatószobájában pedig több tudóscsoportra teljes társadalmi kép készíthető. Ilyen tudóscsoportok a fizikus, a csillagász, a meteorológus, a kémikus, a geológus, a matematikus. Sajnos a biológusokról nem készíthető ilyen, mert a botanikus, zoológus és rokon foglalkozásúakkal összevonták őket. A humánfoglalkozások esetében egyedül a néprajzkutató a tiszta kategória, a filozófust valamiért megterhelték a teljesen más jellegű, (részben más karon képzett!) politológusokkal, a történészről a teljesen más munkajellegű (pl. könyvtár helyett járászt terepen dolgozó) régészkekkel. A nyelvészket a nyilvánvalóan „nem tudós” fordító, tolmács foglalkozással vonták össze. A pszichológus ugyan önállóan szerepel, de a tudós és a szolgáltató pszichológus nem válik el. A társadalomtudósok közül, az „elemző közgazdász” és a „statisztikus” kategóriája tiszta, a szociológus-demográfus összevont kategória is használható.³

Eme fenntartásokkal e tudóskategóriákról rengeteg szociológiai releváns adat tudható meg. Sőt a tudóskategórián belül még kettéválaszthatjuk a valamely budapesti akadémiai intézetben foglalkoztatott személyeket is, a többiekől hiszen a munkahelyek kerületét megadja a népszámlálás, s 2011-ben a nagyfoglalkoztatók – a Corvinus, az ELTE BTK, az ELTE TÁTK, az ELTE TTK, és az MTA kutatóközpontjai más más kerületben székeltek. A képzettség,

¹ <http://archive.org>

² https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1870/?pg=0&layout=s

³ https://www.ksh.hu/kutatoknak_kutatoszoba

családi állapot és család-viszonyok, felekezet, lakásméret, házaspaci elhelyezkedés, - illetve ezek kombinációja - egymáshoz képest, illetve fiatal/középkorú/öreg szembeállásban tanulmányozható. (Ezek közül különösen a házaspaci elhelyezkedés, - azaz a házastárs részletes szociológiai adatai, társadalmi rangja- a felekezettagság/felekezetenkívüliség és a lakásméret-lakásminőség mutat előre nem látható szórást.)

Készült klasszikus KSH felmérés is a tudományosan minősítettekről (Angelusz-Bukodi-Falussy-Tardos, 1999) egy tudományos karrierekről (Tudományos, 2011) egy pedig a neveléstudomány minősítettjeiről – Hrubos Ildikó vezetésével - utóbbi nyilvánvalóan tudományszociológiai felmérés. (Hrubos, 2002)

Csakhogy mindennek a „számolgatásnak” a lényege, hogy a kiderített társadalmi adat nem köthető össze a maga konkrét formájában a tudós teljesítményével. Látszólag tehát nem hozható párhuzamba a tudománymetriával...

Volt, és van azonban egy másik fejlődési út.

Két történet indult párhuzamosan.

Az egyik – ennek fő magyarországi aktora, de nemzetközileg is élen járó képviselője Magary Zoltán – arról szól, hogy a tudomány intézményesedik, üzemszerűsödik. Az 1920-as évek második feléhez kötődik ez a kortárs percepció szerinti „nagyüzemszerűsödés”, bár a méretek – 1950 utáni szemmel nézve – nevetségesen kicsik. (Magary, 1931)

Korábban azonban tudományáganként néhány (tanszékenként egy!) egyetemi tanár, néhány közgyűjteményi (múzeumi, levéltári, könyvtári) munkatárs volt – ők voltak a „főállású tudósok”. És persze rengetegen foglalkoznak tudományos írással: középiskolai tanárok, akik – a 19 században még úgy mondják - székfoglaló előadást tartanak a középiskolában, ügyvédek, akik a jogias irányultságú magyar középosztály soraiból nemcsak pernyeréssel, hanem tanulmányok felvillantásával is akarnak kuncsaftokat szerezni, orvosok, akik részben az Orvosi Hetilap (!) általános szintjén, részben már orvosszakmai ágakra bomló havi-negyedévi folyóiratokban jelenítik meg felfedezéseiket, esetleírásaikat, s helyi birtokosok, és polgáremberek, akik azt ambicionálják: legyen leírva – faluról falura - az ország helytörténeti, néprajzi, nyelvjárástani, növény és állatföldrajzi, ásványtani tekintetben.

A „nagy felhalmozás kora” ez a magyar – és az európai - tudományban. Aki a tudomány akkori működését akarja megérteni az semmiképpen ne az MTA történetéről szóló kézikönyveket, vagy az egyetemek történetéről szóló kézikönyveket keresse – azok ugyanis nem a jéghegy csúcsát mutatják, hanem a jéghegy csúcsának az árnyékát. A legjobban akkor jár, hogyha a Szinnyei József „Magyar Írók élete és munkái” c 14 kötetes (!) kézikönyv elektronikus változatából⁴ random módon 20-30 19. századi születésű „írói” életrajzot elolvas, benyomást szerezve így arról, hogy a társadalmi és gazdasági élet minden alszférája ontotta a tudományos műveket. A másik alapvető forrás a szakfolyóiratok – nem feltétlenül az adott folyóiratszám első felét uraló nagy tanulmányoké, sokkal inkább azé a részé, ahol egyre kisebbek a betűk, ahol nemcsak könyveket, de folyóiratcikkeket is ismertetnek, ahol vidéki társasági ülésekről, eseményekről, szoborátadásokról, emléktáblaleplezésekéről esik szó. Az itt szereplők ugyanis cikkszerzőként, ismertettként egy-egy kor civil tudósai. Forrás még az értelmiségi egyesületi folyóiratok (pl. tanáregyesületi folyóiratok, jegyző-egyesületi folyóirat, mérnök egyesületi folyóirat, regionális kulturális folyóiratok) világa, ahol a nekrológok domborítják ki az elhunytak tudományos érdemeit. Egyébként magának a Magyar Tudományos Akadémiának is a legjelentősebb önreflexiós tevékenysége a nekrológok készítése tagjairól -

⁴ <https://mek.oszk.hu/03600/03630/html/>

akiknek egyébként szintén mind volt valami akadémikusi mivoltuktól független polgári foglalkozásuk, megélhetésük.

A tudomány fő erőforrása a tudományos kérdésekkel foglalkozni kész férfiak – és egyre növekvő arányban, már jóval azelőtt, hogy akár egyetlen egyetemi állást kapnának – nők munkaerőfeszítése. Olyan embereké, akik általában valami teljesen másból éltek, s akiknek társadalmi státuszát jórészt valami más határozta meg, s nem tudósmivoltuk.

E rendkívül sokszínű tudományban születtek ugyan időről-időre nagy szintézisek, kézikönyvek, melyek azt biztosították, hogy az egyes tudományágak „nagy kérdései” lefedetlenül ne maradjanak, de – különösképp igaz ez Németországban és a Monarchiában, ahol a gazdasági s társadalmi élet egy-egy területét – a korábban uralkodó tradicionális helyi, vagy piaci folyamatok helyett mind inkább az államigazgatás egy-egy ága – közepes mélységben is ellenőrizni volt képes – egyre inkább megfogalmazódott az igény, hogy az állam irányítsa a tudományos téma választását, kutatását, kutatásértékelését, publikálás folyamatait, a tudósok képzését, kiválasztásuk menetét.

A tudományos életen belül egyre nagyobb szerepet játszottak azok a tudományágak, melyeket teljesen civil módon sosem lehetett művelni, mint pl. a mérnöki tudományok ill. a természettudományok olyan alkalmazott ágai, melyek közvetlenül kihatottak pl. a vegyipar fejlődésére.

Mindebből azt következett, hogy a „tudomány” civilek szerteágazó tevékenységből mindinkább államigazgatási ággá és költségvetési téttelé vált.

A „tudományigazgatás” szükséglete teremtette meg a tudományos teljesítmények összehasonlíthatósága, leírhatósága iránti igényt.

Valahol ez a mai tudományometria gyökere....

* * *

A másik történet – eredetileg csak a társadalom és humántudományok világára vonatkozott. A felbomló, ellenforradalmakkal terhelt Osztrák-Magyar Monarchia világából a rendkívüli gyorsasággal változó Német Birodalomba emigráló Mannheim vélhetőleg túl sokszor szembesült azzal, hogy egyrészt a változó történelmi és politikai körülmények hatása a társadalomtudósok munkáiban is megjelent, furcsa ellentmondásokat produkálva ugyanazon személy 1914-es, 1924-es, 1934-es munkái között, másrészt a történelmi korszakok más-más típusú, más-más tulajdonságú embereket emeltek a tudomány (és az egyetemi élet) vezető pozícióba. Mindez felhívhatta arra Mannheim figyelmét -hogy alapvetően marxi gondolatok továbbgondolásával - a tudomány, s az egyéni tudós társadalmi beágyazottságáról beszéljen. (Mannheim, 2000) (A Hohenzollern- és Habsburg-birodalom a „felekezeti hovatartozás” tudományon kívüli szerepének rendkívüli tudományos karrieralakító szerepéről is rendkívül sok impressziót biztosított.)

A magukat az ötvenes évektől kifejezetten tudományszociológusnak nevező tudósok azt fejegették, hogy az állam és a társadalom működése közvetlenül kihat arra is, hogy milyen témaikban, milyen érveléssel, mit mondanak a társadalom és humántudósok, másrészt arra is, hogy egyáltalán kik és milyen társadalmi mechanizmusok következtében válnak tudóssá, s hogyan vesztek el – erre ismét ez a térség kínálkozott kiváló megfigyelési terepül – tudományon kívüli okoknál fogva tudományos pozíciójukat, megszólalási lehetőségüket, végül – némelyek - szabadságukat és életükét is. (Expertise, 2003)

Természetesen a „tudományszociológia” meglehetősen politikus és rendszerkritikus tudományág volt, hiszen egyrészt azt állította, hogy az állam és a kormányzatok tudományos pozícióikba nem, vagy nem kizárolag tudományos „érdemeik” alapján emelik a tudósokat, másrészt azt állította, hogy a tudósok nemcsak egymást ítélik meg tudományos érdemektől független politikai közelség-távolság alapján, harmadrészt pedig azt, hogy a tudósok –

tudatosan és öntudatlanul is – a társadalmi-gazdasági jelenségek *magyarázatába*, tehát magukba a művekbe is beleviszik politikai és társadalmi értékeiket.

A tényleges történek – a tudományszociológián *belül* – versengő magyarázatokat leltek – másfelől a tudománytörténészek, egyetemtörténészek, ünnepi kiadványok, beszédek szerzői újra és újra megkíséreltek a tudományra ható *kielső társadalmi hatások nélkül*, azaz hagyományos tudománytörténeti eszközökkel, de természetesen adatokkal alátámasztva leírni a tudósok cselekedeteit.

Nagyjából e versengő leírások kiszolgálására – azaz a jobban vagy kevésbé illeszkedő elmeletek kiválasztásának megkönnyítésére – kezdett kialakulni az empirikus tudományszociológia, mely számos egymással összehasonlítható tudós-életrajzi elem, tudományos szervezeti elem rendszerezésén, megszámlálásán alapszik – nemcsak a publikációkat méri tehát, hanem a tudományos életpálya rendkívüli variabilitását veszi számba.

Eredetileg tehát mind a tudománymetria, mind az empirikus tudományszociológia arra való, hogy a tudomány fejlődését kívülről irányítók illetve – bizonyos értelemben – kívülről-elemzők számszerűsítve tudjanak megfogni olyan jelenségeket, melyek a tudomány rendszerén belül lévők számára – hagyományos tájékozódással, szakirodalom olvasással, egyetemi hírek megesztásával – nem tárgyként fel magukat.

A következő fázisban a tudomány intézményrendszerének és költségvetésének elkepesztő növekedése, a tudományos személyzet létszámának expandálása, a civil tudományművelés visszaszorulása a „tudományon belül” is igényt teremtett részben a tartalmi szempontoktól, egyéni sajátosságoktól függetleníthető tudománymetriára, részben a tudományszociológia – tudományos szervezetek szociológiáját, csoport-dinamikáját, szociálpszichológiáját leíró ágazatainak megszületésére.

A Kuhn-i tudományos forradalomelmélet (bár hangsúlyozni szokás, hogy éppen a társadalom- és humántudományok területén sokkal kevésbé vannak zárt paradigmák, mint a természettudományokban) ugyanakkor felerősítette mind a tudománymetriával, mind a tudományszociológiával szembeni kritikai hangokat, hiszen lehetővé tette annak hangsúlyozását, hogy a publikációs normákat nem megfelelően teljesítő tudósok között véletlenszerűen vannak az épp érvényes paradigmák ellenmondásainak feszülését legjobban érzők is, tehát akik a jövő forradalmárai, a jövő zálogai lesznek, illetve annak hangsúlyozását, hogy a tudományszociológia ugyan – a publikációk számával ellentétben – sokféle tudományos elismertséget, beágyazottságot képes mérni, de természetesen nem képes azt kivédeni, hogy ezek a „minősítő fórumok” egymás véleményét eleve figyelembe vegyék – tehát a komplexen mérő tudományszociológia is figyelmen kívül hagyja a mélyben érlelődő tudományos forradalom aktorait – hogyha azok „devianciájukkal” egyszerre sertették meg az adott tudományág egyes centrumait uraló egymással konkurens figurák érdekeit.

Mind a tudománymetria, mind a tudományszociológia sérti tehát az egyes tudományterületek urainak, elitjeinek érdekét, hiszen kétségbe vonja a tudományterületen belüli személyi minősítés „teljes autonómiáját”, tárgyilagosságát, elfogulatlanságát. A tudománymetria

azonban jellegzetes „kritérium-típusú” igazgatási eszköz, mechanikusan binarizálva a választ arra a kérdésre, hogy egy tudós teljesítette-e a munkaköri feladatát, illetve egy ilyen munkaköri feladattal nem rendelkező személy teljesítette-e azt a normát, amit meghatározott tudományos fokozatok megszerzéséhez, tudományos állások betöltéséhez, pályázatok elnyeréséhez a tudományos közösségek, testületek előírtak. Az empirikus tudományszociológia – ezzel ellentétben - alapvetően *nem* igazgatási eszköz, hanem egyénekre és kis csoportokra alkalmazva is annak *megértésének* eszköze, hogy a tudományos alkotás a tudományos pálya rendkívül variabilis, de a variabilitása társadalmilag mégis szisztematikus, ábrázolható és leírható a „megismételhetetlen egyén”-re vonatkozó etikai és pszichológiai megalapozottságú álláspont leszögezése mellett és után.

Történt pedig a 2013-ban, hogy a CNRS szervezeti kötelékébe tartozó, közönséges szóhasználatban Bourdieu intézetnek nevezett – a legendás mester akkor már egy évtizede halott volt – igazgatója Giselle Sapiro elhatározott és elnyert egy hárommillió euros költségvetésű projektet INTERnational COoperation in the SSH: Comparative Socio-Historical Perspectives and Future Possibilities címmel.⁵ Az intellektuális várakozáshoz hozzájárult, hogy Bourdieu élete utolsó szakaszában a tudomány önmegértése felé fordult: részben a magyarul azóta sem olvasható (bár angolul szerencsére hozzáférhető) Homo Academicus kötettel, részben a Tudomány tudománya avagy a reflexivitás című, sokunk számára revelatív erejű (s magyarul is olvasható) előadással, részben a szokásos módon provokatív – német professzori habitust e sokat vitatott személyen keresztül megragadó - Heidegger kritikával. (Bourdieu 2009)

A számos országot megmozgató – s Európán kívüli országokat is bekapsoló - projekt kifejezetten ambicionálta ugyan, hogy kvantitatív leírást adjon az egyes tudományágak fejlődéséről, de ezt a kollégák zöme, kifejezetten másodlagos források alapján gondolta. Azaz úgy gondolta, hogy a tudományos intézményrendszer saját működése során mindenütt termel és nyilvánosságra hoz adatokat, pl. arról, hogy az egyes szakmákban – időtengelyen, intézményspecifikusan – hány embert képeznek, hány egyetemi oktató van, hányan PhD-znak, hány folyóiratot, könyvet adnak ki. Elképzelésük szerint ezt egészíthették volna ki egyfelől azoknak a szociológiai kutatásoknak az összegyűjtése, melyek különféle országokban szociológiai érdeklődésből, klasszikus – kérdezőbiztosok által végzett vagy postai kérdőíves, végtermékében személyi azonosítóktól megfosztott - szociológiai adatfelvétel formájában készültek, részletezve egyrészt a szociodemográfiai és iskolázási háttérét, másrészt a tudományos életpálya különféle objektivációt. Néhányan – bár őket sokan kifejezetten a bourdieui szellemiség rút cserbenhagyónak tekintettük 😊 – még arra is „képesek lettek volna”, hogy kifejezetten munkáltatói vagy munkavállalói célokból, tehát „hazugságérdekelten”, s ezért a tudomány akár magasztos, akár (általunk helyesnek tartott) társadalmi céljaival kifejezetten ellenséges oldalról felvett adatokra is támaszkodjanak.

Karády Viktor és jómagam azonban úgy láttuk, hogy

- igazán fontos a tudósok tudományos produktumainak és szociodemográfiai sajátosságainak összevetése, ami csak *személyes* adatbázis formájában lehetséges

⁵ <https://cordis.europa.eu/project/id/319974>

- b. igazán jövőorientált megoldás, hogy olyan nyitott adatbázisokat kell létrehozni, melyhez a jövőben újabb és újabb adattárakat lehet *kapcsolni* – ezért az adattárnak *prozopográfikus jellegűnek kell lennie, azaz személyneveket, beazonosítható intézményneveket mindenképpen tartalmaznia kell*⁶
- c. egyelőre beláthatatlan lehetőségek vannak – a mesterséges intelligencia közeli felfutását nem láthattuk előre, de szemünk előtt zajlott a négy neveléstudományi folyóirat évtizednyi *full text* elemzését célul kitűző – az empirikus kutatás finanszírozóktól való függését hangsúlyozó közhelyet pusztta létevel cífoló Biró Zsuzsa Hanna kezdeményezte – kutatás, mely a tudomány-releváns személynevek, tudományos intézménynevek előfordulásának gyakoriságát is vizsgálta a tudományfejlődés olyan intézményesült dokumentumaiban, mint a folyóiratok. (Biró, 2009)

A párizsi értekezleten a többiek tisztelettel meghallgatták elkepzeléseinket, majd *nem akadályozták meg*, hogy Magyarországra releváns adatbázist készítsünk, a többi országra ez nem készült el – vagy azért, mert az ország, mint pl Németország esetében – állítólag túl nagy volt ehhez, vagy más okból, mint mondjuk Hollandia esetében.

Rajtunk kívül a partnerek csak csekély érdeklődést mutattak az ellenzéki tudományosság, a bűvöpatakszerű tudományosság iránt, melynek kutatása számunkra, élményanyagunk jelentős részét az 1990 előtti Magyarországról beszerezve természetes volt, értő érdeklődés csak a külföldön résztvevő argentin csapat tagjainak arcán tükrözött.

Az eképpen magunk által, magunknak meghatározott feladatunk az volt, hogy egy olyan tudományos elitet alkossunk meg, ami részben a tudományos legitimáció *reprezentánsa*, részben alkalmas *magának* a tudományos legitimációs mechanizmusnak a kritikai vizsgálatára. Világos volt, hogy a kulcselem a *rekrutáció* - ezt hármas közelítéssel oldottuk meg:

- Azt mondtuk, hogy elfogadjuk minden társadalom és humántudományi szakterület tudományos értékelő tevékenységét, ezért beemeltük a régi (1945 előtről örökölt) tudósokat és az 1950-2000 között kandidáltakat - viszont úgy ítéltük meg, hogy a PhD-t (és a korábbi kisdoktorikat) önmagában nem ítéltük egyenértékűnek az elitbekerüléshez, csak, azokat, akik közülük közben habilitáltak is. Ezzel az egész vizsgálat relevanciáját nagyjából az 1980 előtt született népességre szűkítettük, hiszen egy 1980 utáni születésű tudósról – 2013-ban- még igazán nem lehetett megmondani, hogy későn éró típus, vagy életműve később is a feledhetők között marad majd.
- Azt mondtuk, hogy elfogadjuk a szakterületen túlmutató tudományos közösség értékelését. Azaz bevontuk minden személyeket, akik Magyar Nagylexikonban vagy a Magyar Életrajzi Lexikonban (az 1990-ig elhalt személyek 2+1+1 kötetes kézikönyvében) szerepeltek, és akár lexikoncímzavuk valamelyen tudományos munkálkodásra utalt, akár itt megemlített könyvük az ETO katalógusa szerint szaktudományos (ezen belül társadalom és humántudományos) könyv volt.
- Azt mondtuk, különös tekintettel arra, hogy a kutatás programszerűen a társadalomtudományokra terjedt ki, hogy az illegális Beszélő tematikusan válogatott és a Párizsi Magyar Füzetek teljes körű szerzőgárdját a tudományos elithez számítjuk.

Minthogy tizenháromezer fős tudományos elitet alkottunk meg ezen a módon. (Karády-Nagy, 2018a, Karády-Nagy, 2018b)

⁶ https://archive.org/details/ssh_interco_Hungary

Ezt az alapadattárat – melyben tehát egyesek szerint az akkoriban minden jobban divatozni kezdő GDPR megsértésével nevekhez kapcsolva őriztük az adatokat – születési évek, és elsődleges tudománybesorolás szempontjából teljesen egyéniesíthetővé alakítottuk, majd megkezdődött több nagy sorozatszerű forrás szisztematikus felhasználása.

Először az említett két lexikon mellett – a kifejezetten csapnivaló híres nemzetközi mintánál a „Hübner fénél” nagyságrendileg jobb – Hermann Péter-féle Ki kicsoda 2009-es, 2002-es, 1996-os és 1990-es változatát is feldolgoztuk, részben – azóta remélhetőleg elévült – makrozó-krekkelő adatbányászat, részben szkennelés és fárasztó szöveges pepecselés segítségével. (Batári, 1991)

A tudósok ezen a módon elérhető csoportjai születési idő és születési hely szerint beazonosítattak, a születési hely később sokféle minősítést kapott, melyek között a klasszikus területsociológiaik mellett az is szerepelt, hogy korábbi – elites08 nevű nagy európai projekt során szintén Karády Viktorral felhalmozott - adatbázisaink szerint van e a településnek olyan tulajdonsága, ami a helyi középosztályhoz tartozókat egyik vagy másik tudományág felé való orientációra ösztönözhette. (Nagy 2018)

A születési idő alapján különböző méretű és logikájú aggregátumokat alkottunk – hiszen a tudománszociológiánál – sok más szociológiai csoporttal ellentétben számíthatott egy-egy év is, s ráadásul szakmánként különbözően: olyan csoporthoz tartozik e a megfigyelt személy, aki még találkozhatott *volna*, *Lukács Györggyel*, olyanhoz-e, aki nyomban egyetemrekerülésekor „A” szakként felvehette már a szociológiát, olyanhoz-e, aki eszmélésétől természetesnek tekintette az *Oktatáskutató Intézet* létét.

Nagy fontosságúnak tekintettük a családi háttérét, bár ezt kizárolag a „ki kicsodából” tudtuk tömegesen feldolgozni. Kedves kategóriánkat a vallást el kellett engednünk, de az apa és az anya névjelege tömeges, értelmes adatot mutatott: nevezetesen azt, hogy a társadalomtudományokat művelők között nemcsak a német, de a szláv háttérű személyek is jóval többen vannak, mint az elit más részlegeiben.

Az elvégzett felsőoktatási intézmény, (különösen ha több is volt belőlük, esetleg végzési időponttal együtt) erős tájékozódási pontnak bizonyult, különösen, mert kisebb szakokról, sőt vidéki egyetemek esetében még nagyobb szakokról is magából az adatbázisból – mármint az idősebbekre vonatkozó adatokból – orientációs adatokat kaphattunk, melyik évtől határozta meg egy-egy felsőoktatási intézményt, annak egy-egy szakját valamely tudós szellemisége – s noha ezen a módon közvetlen tanítványi viszonyokat nem bizonyíthattunk, a kvalitatív módon megvizsgált eseteknél csak töredékesen derült ki, hogy a tudós paradigmikusan más háttérrel lépett a pályára, mint amit a „nagy tudósok egyetemi tanszék elfoglaló időpontja” és a „tudom hogy ott végzett” önkényes összekapcsolása alapján feltételeztünk. (Karády-Nagy 2019, Nagy, 2022)

A tudományos életút egyes szakaszait az spss adattárba azon a módon rögzítettük, hogy minden pozícióhoz több változó tartozott, egy-egy a belépési és kilépési évhez, s az intézmény nevéhez, valamint kettő – ami a tudományos karrierek sajátosságának megfelelően külön tette lehetővé, a tanársegéd-professzor, segédmunkatárs-tudományos tanácsadó létrán való pozicionálást, valamint az esetleges adminisztratív vezetői pozíciók megjelenítését. Ennek alapján váltak láthatóvá olyan mintázatok, hogy alacsonyabb presztízsű intézmények magas pozícióit is szívesen hagyták oda a tudósok magasabb presztízsű intézmények alacsonyabb pozícióiról.

Külön – két-két változóban – került rögzítésre a kitüntetésnév, valamint a tudományos társaságokban vagy más testületekben viselt társadalmi testületi tagság.

Külön változót érdemelt az üldöztetés, mely a kitelepítést, börtönt, külföldre kényszerítést is tartalmazott.

Bár akár az irodalmi munkásságról, akár a vizsgált személyről szóló szakirodalomról – későbbiekben ismertetendő - más adatbázisok is rendelkezésre álltak, később is használandónak ítéltük, hogy a lexikoncímzavak melyeket domborítják ki ezek közül.

A halálozás időpontja és különösen helye a tudományos elit áramlásának szakspecifikumát, generációs specifikumát a születési hellyel együtt a legtisztábban tükröző adatnak bizonyult: a szakok és nemzedékek fő specifikuma közé tartozott, hogy hogyan koncentrálódott egyetemi városokba, illetve Budapest alvó-gyűrűjébe az elit életének utolsó szakasza.(Nagy, 2018)

A lexikonadatokat azután három alapvető forrásból egészítettük ki: az egyik forrás a Doktori Tanács adatbázisa volt, mely ugyan a „múltat végképp eltörölni” munkásmozgalmi talaján áll 😊, amennyiben az egyes személyekkel kapcsolatos 1-5-10 ével ezelőtti intézményi kötelékeket kideríthetetlenül eltünteti, akárcsak azt, hogy korábban ki milyen témából írt ki doktori témaat, de egyetlen vonatkozásban pótolhatatlan adatokat nyújt: a PhD vezetők és a doktoranduszok viszonya innen rekonstruálható. A PhD vezetőkre természetesen az is jellemző adat, hogy disszertánsaik milyen címen védtek doktorit.⁷

A másik forrás – kutatásunk idején még zömmel papíralapon ma már szerencsére az Adtplus adatbázisba az Arcanum által beszkennelve, az egykori egyetemi tanrendek. A tanrendeket ugyan főleg az egyetemi hierarchiában betöltött pozíciók pontosítására használtuk fel, de világos, hogy speciálkollégiumok címanyaga – a publikációk címanyagát kiegészítő forrás lehet, mely a szóbeliségben és írásbeliségben létező tudomány kettősségeire is tömeges jelzést szolgáltat.

A harmadik forrás – az Interco SSH által definiált tudományterületek szerint kiválasztott kétterületi szakfolyóirat volt. Ennek végiglapozásával, az „e számunk szerzői” rovat adatbázisba rögzítése történt meg, mely számtalan időpontra rögzítette, hogy ki mikor-hol-milyen pozíciót töltött be. Ugyanezekből a folyóiratokból rögzítettük, hogy kik voltak szerkesztő-bizottsági tagok, s hogy a hír rovat tanusága szerint milyen pozíciókat töltötték be tudományos társaságokban.

Mármost teljesen világos, hogy ezen a módon filológiai értelemben pontos életrajzok nem rekonstruálhatók, de tudományszociológiai értelemben igen. Ezt úgy ellenőriztük, hogy két tucat tudós életútját a személy életéről szóló kvalitatív forrás (tehát pl. nekrológ, évfordulós köszöntés) alapján is lekódoltuk. A tömeges forrásból kódolt és a kvalitatív forrásból kódolt adatok között 10 %-nál is kisebb különbség mutatkozott, ami azt mutatja, hogy e tömeges forrásokra támaszkodó, azokat szisztematikusan rögzítő vizsgálódás szociológiai értelemben kielégítő mértékben pótolja a kvalitatív kutatással összeállított életrajzot.

Építkezésünk következő fázisában a Fővárosi Szabó Ervin könyvtár teljes katalógusát – évről évre haladva - letöltöttük, alkotva egy olyan adatbázist, amiben többféle eset szerepelt:

- a. Olyan szakkönyv, amit külföldön írtak régebben, de korábban nem jelent meg Magyarországon. Megjelenése tudományszociológiai jelzés arra, hogy az tudóscsoport, akihez az előszóíró, esetleg a fordító tartozik, akihez a könyvsorozat-szerkesztő tartozik, sikkerrel nagyobbítja meg a tudományos kánont valamely irányba.
- b. Olyan szakkönyv, amit külföldön írtak régebben, s már korábban megjelent magyarul, de most ismételten, új fordításban. Ez olyan tudományszociológiai jelzésként értelmezhető, hogy a kánonban kétségtelen hellyel rendelkező klasszikus szerző (akár Kant, vagy Arisztotelész személy) egy mai magyar tudóshoz kiemelten hozzárendeltetik, az illető (s ezzel tanszéke, követői stb) bár – „tudományos rendeletalkotás hiányában” - nem kapnak „monopóliumot”, de nyilvánvaló

⁷ <https://doktori.hu/>

dominanciát igen, hiszen az öket követni külön döntéssel nem kívánó kollégák is mintegy az ő „fordítói olvasatukban” látják majd a klasszikus tudós munkásságát.

c. Olyan szakkönyv, amit külföldön írtak mostanság – ez esetben nem kánonképzésről, vagy kánonkiterjesztésről van szó, hanem olyan döntések tömegéről, hogy kinek a „barátja”, tudományos partnere, szövetsége jut hozzá ahhoz a minden országban számontartott „plusz ponthoz”, erkölcsi tökenövekményhez, esetleg szerény honoráriumhoz, amit egy szakkönyv külföldi megjelenése jelent. E döntés kapcsolati tőkét emel azoknak a tudósoknak, akik a kiadók környékén a könyvek kiválasztásának befolyásolói – ez esetben az ő tudományos kapcsolati tőkéjének növekedését a könyvkiadó tőkései, a könyvkiadást finanszírozó állam ill. a könyvet megvásárló könyvtárak és magánszemélyek fizetik meg. E könyvek megjelenésének a tudományszociológiai térben más hatásuk is van egy-egy magyar tudós tudományszociológiai pozíciójára, hiszen részben megerősítetik, „megalapozhatják” az általa számos tanulmányban követett, de önálló könyvvé, összefüggő valóságdarabot írássá mégsem összeálló paradigmáját, nézetrendszerét, megközelítésmódját, illetve lehetőséget nyújtanak arra, hogy a tudós konkurense által írott korábbi kézikönyvet anélkül is kibillentsék pozíciójából, hogy az emelkedő pályájú tudós hasonló részletességű alaposságú könyvet írna

d. Olyan szakkönyv, amit külföldön írtak mostanság, s eredeti nyelven e katalógus által dokumentáltan immár „benn van az országban”, azaz a beszerzés pillanatától kezdve jelentése van, hogyha az adott mű NEM bukkan fel egy e témaáról születő magyar szakkönyv, szaktanulmány irodalomjegyzékében. Ezeknek a tudományos kódoknak a jelentősége a 21. században radikálisan csökkent, hiszen megnövekedett az egyes projektekből fedezett egyedi szakkönyvimport, kiterjedt a szakkönyvek torrentalapú letöltése, illetve a CEU budapesti könyvtára gyakorlatilag minden társadalomtudomány vonatkozásában Európa ill az USA legtöbb academic közösséggével hasonló helyzetbe hozta a magyar kutatókat. Kortárs szerzők esetében – nem reprezentatív tájékozódásunk szerint – közel nyolcvan százalékban sikkerrel jár az is, hogyha valaki kollegiális alapon magától a szerzőtől szerzi meg a könyv utolsó (a kiadók kényes ízlésére tekintettel: utolsó előtti) változatát, file-ban

e. Olyan szakkönyv, amit adatbázisunkban eleve szereplő elittag írt, vagy szerkesztett. Relatíve ennél a fajta könyvnél van a legtöbb feladat:

- minden egyes szakkönyvhöz öt változót rendeltünk a könyvcím jellegzetes szavainak kezelésére – a cím szavainak megválasztása ugyanis (az esetek nagy részében, bár sosem minden könyvre kiterjedően) nem egyszerűen a könyv tematikai hovatartozásáról informált, hanem gondolkodási irányairól is: az esetek nagy részében szisztematikusan összefüggött a gondolkodásmóddal, hogy olyan szinonimak közül, mint „burzsoá” vagy „polgár”, „tökés” vagy „kapitalista” ki melyiket használta, így – könyvek százainál – időbeni mintázatok is keletkeztek, melyek alapján – különösen egy nagyobb nyelv könyvpiacán így lenne ez – a címekben használt szavak csoportok képzésére alkalmassá válnak.
- A könyvekhez többjegyű „eto kódok” tartoznak, melyek részben egy-egy tudományágon belüli tematikus tagozódást fejezhetik ki, részben az eto kodok kombinációjából sokféle interdiszciplináris ill. multidiszciplináris jelzés számítható. (Biró-Nagy, 2018) Ennek az a jelentősége, hogy a tudományos minősítések megnevezéséből, vagy a tudósokat munkáltató tanszékek nevéből kiinduló hagyományos tudományszociológia folyamatosan figyelmen kívül hagyja, hogy a

közgazdászok által alkotott politikatudományi művek, vagy a politikatudósok által alkotott közgazdasági művek a valóságban természetesen nem annak az alrendszernek a viszonyait befolyásolják, ahova szerzőjük – egy történeti „véletlen” – évtizedekkel korábban besorolta, hanem azét a szféráét, ahova megjelenésük pillanatában „tartoznak”, legalábbis a ETO-ba osztó könyvtáros szerint.

- A szakkönyvtömeg minden egyes tételének természetesen van az adatbázisban adatként rögzíthető terjedelme, ami tudományágon belül, azonos kiadón, esetleg azonos könyvsorozaton belül azért mindenéppen bizonyos „súlyt” fejez ki. Vannak ugyan – szűkszavú és „bő lére ereszttet” monografiák, de az igazán nagy terjedelmű művek akkor is kézikönyvként kezdenek viselkedni, hogyha „ mindenki” tisztában van az adott tudományos vállalkozás problematikus voltával. Az ötvenes évek világképét magába szívó „Új magyar lexikon” kiadásainak közgondolkodásunkra, tudományos életünkre gyakorolt „pusztító” hatását például nem lehetett „sok-sok kiváló szakkönyv” megjelenésével ellensúlyozni (a hatalmas fekete kötetek évtizedekkel későbbi kiadásokban is elkeltek), univerzális ellenhatást csak a Magyar Életrajzi Lexikonnal, illetve ágazati (zenei, művészeti, irodalmi stb.) akadémiai lexikonokkal lehetett kelteni.
- A szakkönyvek speciális tulajdonsága, hogy a második, vagy harmadik kiadás kifejezetten ritka, s másféle kutatói önpozícionálást fejez ki, hogyha valaki átdolgozott vagy bővített kiadásban adja ki művét, mintha deklaráltan másik művet ír a témaáról.
- Bár – a pártállam korában csak néhány kiadó foglalkozott tudományos könyvek megjelentetésével, s elvileg előre eldöntött „munkamegosztás” is volt közöttük, minden évtizedre jellemző, hogy *ugyanazon* társadalomtudományi, történeti témáknak van „Gondolat”-os vagy „Kossuth”-os narratívája , sőt az emlékirodalom fellendülésével gyakorlatilag valamennyi kiadó „beszállt” a szakkönyvek, szakkönyv-alapanyagként kezelhető forrásművek, „népszerűsítő” szintézisek megjelentetésébe . A rendszerváltás után pedig - minthogy a könyvkiadás technológiája radikálisan megváltozott, kispéldányszámú könyveket gyorsnyomtatával is előállíthatóvá téve – sok közepes méretű kiadó mozgása vált érdekessé, sőt kisebb szakmákban akár egy vagy két szerző műveire koncentráló kiadók is fontossá váltak. A kiadóknak – legalábbis közepestől fölfelé – azért van valamiféle profiljuk, ami a megjelentetett könyvek ágazati beosztása, illetve a nagydoktori-professzori rangú szerzők aránya alapján néhány lineáris változóban kifejezhetővé teszi a kiadó tudományos presztisztét, aminek alapján minden egyes megjelenő kötetet minősítünk – s mely persze visszahat a kiadó minősítésére is
- A kiadók igen gyakran könyvsorozatokban gondolkoznak, a sorozatok révén részben bizonyos ETO kodok részben bizonyos szerzők képeznek „halmazokat”. A sorozatok vezetése mindenéppen bizonyos presztiszs.

- f. Olyan szakkönyv, amit adatbázisunkban eleve nem szereplő személy írt, vagy szerkesztett, ez fő szabályként arra jó, hogy kontrollcsoportot képezzen a „tudományos” világ könyveinek, de – mi tagadás – elő előfordult, hogy bizonyos személy méltatlan kímaradását az eredeti „tizenháromszék” sorából innen konstatáltuk, így az alapsokaságot újra és újra kiegészítettük
- g. Olyan könyv, melyet nem tekinthetünk ugyan szakkönyvnek, de nyilvánvalóan szélesebb értelemben ugyanazon a szellemi piacra van jelen. Pl nyilvánvalóan szociografikus regények nélkül nem lenne jó elemezni a szociográfia, mint tudomány állását, a történelmi regények, életrajzi regények nyilvánvalóan ugyanabban az emlékezetpolitikai térben érvényesülnek, amely emlékezetpolitikai tér folyamatai

azután visszahatnak magára a történettudományra is. Bonyolult gépi mechanizmusok segítségével – végtelenbe nyúlóan - választódik ki a fiction könyvek tömegéből a non-fiction releváns fiction – pl fontos történelmi személyek nevének felbukkanása a címben, vagy a tárgyszavak között, magas tudományos relevanciájú folyóiratokban feltűnő gyakori hivatkozás a regényre stb.

h. Ismeretes módon a FSZEK adatbázisában a könyvek mellett – szociológiai bibliográfia ill. Budapest bibliográfia címen nem könyv jellegű publikációk is voltak. Ezekből a nagyobb terjedelműeket hozzácsaptuk a bibliográfiából előállított „100 oldal alatti füzetkék” listájához, illetve – az elit-személyekhez hozzárendeltük, mely sajtótermékekben publikáltak és mennyi olyasmit publikáltak, amit egy bibliográfusi döntés „szociológiának” látott.

A következő lépés az volt, hogy a Matarka adatbázis egy kevéssé ismert üzemmódja segítségével – melyet Burmeister Erzsébet miskolci könyvtárvezetőnek köszönhetünk – valamennyi magyar folyóirat (és ha lehetőség mutatkozott: hetilap) katalógusát alkottuk meg.⁸ Azaz itt sem engedtünk semmifajta „olyan előzetes döntést”, hogy mely folyóiratok minősülnek valószínűnek és melyek nem arra, hogy bennük „társadalomtudományilag releváns” tanulmányok jelenjenek meg.

Hiszen épp ez volt a módszer arra, hogy tudományos elitjeink multipozícionális mivoltát megragadjuk, azaz az elittagok „átpublikálását” kontatálhassuk olyan lapokba, folyóiratokba, melyek nem tudományos jellegűek.

A Matarka sok százezer tételevel való munka – természetesen befejezhetetlen folyamat, hiszen a fszek katalógussal ellentétben a szerzők neve mellett nem szerepel születési évszám, így azonos nevű személyek összekeveredésének elhárítása tulajdonképpen befejezhetetlen, iteratív folyamat, hiszen „a különböző szférákban publikáló” azonos nevű személyeket különbözőnek minősítő „túlautomatizált” eljárás épp az „átpublikálás” miatt feltűnő személyek megragadását tenné lehetetlenné.

A Matarkában nincsen ETO jelzés, de a

- cikk megjelenési helye
- cikk szerzői és társszerzői
- cikkek címében szereplő szavak
- cikkek relatív pozíciója a folyóiratszámokon belül
- cikkek kiadási évszáma
- cikkek terjedelme (részben oldalszámban részben az adott folyóirat éves terjedelmének százalékában)

állandó tájékozódási pontul szolgál. A Matarka részletesen feldolgozza a szakfolyóiratok könyvkritika rovatát is, tehát a Matarka alapján FSZEK alapú adatbázisunkhoz állandó változókat tudtunk kapcsolni melyik könyvről, kinek a tollából, hol, mikor jelent meg könyvkritika.

Építkezésünk következő – máig lezáratlan – fázisa a nemzetközi kánon hazai hullámozására utaló „kvázi big data kutatás”.

Készítettünk egy olyan textfilet, amelyben egymás alatt szerepel a „Bourdieu AND DATE=1970—1970”, „Bourdieu AND DATE=1971—1971”, „Bourdieu AND DATE=1972—1972”....”Foucault AND DATE=1970—1970”, ”Foucault AND DATE=1971—1971”, ”Foucault AND DATE=1972—1972” stb kifejezés.

A mouse and key makrozó program segítségével az Adtplus adatbázisban egymás után lefuttattuk a több tucat társadalomtudósra vonatkozó kereséseket, majd minden egyes találatot egyrészt azon a módon mentettünk le, hogy a találatok teljes körben megmutassák mely

⁸ <https://matarka.hu/specfolyoirat/>

folyóiratban volt a találat, másrészt minden egyes találatnál az automatikus 20 találatos limitből, - az egy egy év találataihoz bőségesen elegendő - maximális 5000-s határra emeltük a megmutatott találatok számát.

Ezeket a találatokat textfileba kimásolva, a textet spss-be behívva majd ott manipulálva nemcsak azt kapjuk meg, hogy hogyan hullámzik a kánontagok említése az évtizedek folyamán, az egyes tudományrészlegeket reprezentáló folyóiratok között, hanem azt is, hogy mely elittagunk cikkeihez kötődik a kánontag megemlítése.

A vizsgálat – bibliográfiai értelemben – nem hoz ugyan pontos adatot, de szociológiai értelemben tökéletesen pontos.

Karády Viktor és jómagam, illetve külön külön, valamint tanítványaink és „fogadott tanítványaink” vagy olyan hozzánk csatlakozott vezető tudósok, mint néhai Csákó Mihály szociológus vagy Forrai Judit tudománytörténész éppen csak megkezdték ennek a – más szociológiai adatbázistól eltérően már forrásként is befejezhetetlen – adattömegnek a felhasználását.⁹ A művek nyilván különböző jelentőségűek és terjedelműek. Az egyik végponton lehetővé vált egy új magyar szociológiatörténet megírása egy nagy angol kiadó megrendelésére, tanulmányok jelentek meg az Educatioban és a Magyar Tudományban, hozzászóltunk tudományos vitákhoz, emlékezetpolitikai diskurzusokhoz, több ezer kereszttáblát közöltünk a magyar tudósokról forráskiadványszerűen, s több mű készültet jelentettük be, mint amire – emberi számítás szerint – élethosszunkból kitelik. (Karády-Nagy, 2017)

Ugyanakkor persze ennek a tudományszociológiai kutatásnak is megvan a maga „tudományszociológiai tanulsága” – amit mint érintett és „sértett” személyeknek - nem Karády Viktornak vagy nekem kell feldolgozni és megmagyarázni: azt hittük, hogy az „öreg”, „feudális” tudomány kritikai bemutatását, nem tudományszociológiai hanem egyes tudományág-történeti leírását és leleplezését ambicionáló fiatal tudósok, „hazatérők”, potenciális „forradalmárok” boldogan élnek majd a lehetőséggel, amit honlapjainkon ajánlunk, számos konferencián elismételtünk, s doktori iskolákban tanító kollégákon keresztül megüzentünk: azaz, hogy bárki használhatja az adattárakat – igaz, csak a mi gépeinken, hiszen épp a jelzett GDPR problémák miatt is az internetes megosztás lehetetlen. Várakozásunkban való csalódásunk tényleges okai még feltárasra várnak.

Ahogy ezzéink elején jeleztük: a „gyermekbetegségeit még ki nem nőtt” tudományometria és a prozopografikus módszerekkel megerősített empirikus tudományszociológia másra való. Az egyik arra, hogy kevésbé legyen szabad (bürokratáknak, munkáltatói szempontoknak, üzleti szempontoknak rendelődjön alá) a tudomány, a másik pedig arra, hogy a tudományos altársadalom saját szabadságkorlátozó mechanizmusai felett is – épp a megértés révén – fokozatosan úrrá lehessen a tudós és a tudományos közösség.

Angelusz Róbert - Bukodi Erzsébet - Falussy Béla - Tardos Róbert (1999) : Akadémiai fokozattal rendelkeznek . Magyar tudomány, (44. évf.) 4. sz. 424-432. old.

⁹ https://archive.org/details/ssh_interco_Hungary

BATÁRI GYULA (1991): Magyar ki kicsoda - 1990 (Főszerkesztő: Hermann Péter). In: Magyar Tudomány, 1991 / 3. sz. /

Biró, Zsuzsanna Hanna ; Nagy, Péter Tibor (2018) Az oktatáskutatás inter- és multidisziplináris jellege EDUCATIO 27 : 1 pp. 84-100. , 17 p.

Biró, Zsuzsanna Hanna: (2009) A magyar neveléstudományi kommunikáció jellemzői (1997-2006): Összehasonlító tudományoszociológiai elemzés, avagy kísérlet egy nemzetközi kutatás adaptációjára MAGYAR PEDAGÓGIA 109 : 1 pp. 49-76. , 28 p.

BOURDIEU, PIERRE (2009) A tudományos mező. Replika, vol. 20. No. 67. pp. 11-36.

Expertise and its interfaces : the tense relationship of science and politics / Gotthard Bechmann, Imre Hronszky (eds.) cop. 2003: Berlin : Edition Sigma,

Hrubos Ildikó (2002): Az oktatást kutató diplomás . Educatio, 2002 / 2. szám /

Karády, Victor ; Nagy, Péter Tibor. Sociology in Hungary: A Social, Political and Institutional History (Cham, Switzerland, Palgrave MacMillen, 2019)

Karády, Victor ; Nagy, Péter Tibor: A Case of State Controlled Westernization.: Foreign Impacts in the Hungarian Social Sciences (1945-2015) In: Heilbron, J Sorá G Boncourt T (szerk.) The Social and Human Sciences in Global Power Relations. Palgrave Macmillan (2018) pp. 297-332. Paper: 10.1007/978-3-319-73299-2_11 , 33 p.

Karády, Victor ; Nagy, Péter Tibor: Institutionalization and Professionalization of the Social Sciences in Hungary Since 1945 In: Fleck, C; Duller, M; Karády, V (szerk.) Shaping Human Science Disciplines. Socio-Historical Studies of the Social and Human Sciences. Cham, : Palgrave Macmillan (2018) pp. 289-325. , 38 p

Le Goff, Jacques: Az értelmiség a középkorban (Osiris zsebkönyvtár, Budapest 2000)

Magary Zoltán: A magyar tudományos nagyüzem megszervezése - Tudományos gyűjtemény 106. (Pécs - Budapest, 1931)

Mannheim Károly (2000) Tudásszociológiai tanulmányok. Budapest, Osiris.

Nagy, Péter Tibor (2018): A születési és a halálozási hely statisztikája - társadalom és humántudományi elit a 19-21. században. In: Statisztika a tudományok, a technika és az orvoslás körében. Tanulmányok a természettudományok, a technika és az orvoslás történetéből = Studies into the History of Science, Technology and Medicine . Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, pp. 7-22

Nagy, Péter Tibor: 1944 elitjei – módszertani bevezető In: Virányi, Péter (szerk.) Út(elágazások) : Magyarország 1944 – 1945 Budapest, Magyarország : MTA II. világháború története albizottság (2022) pp. 478-510. , 33 p.

Social sciences and humanities in Hungary 1945-2010: Factbook about Hungarian social scientists Budapest, Wesley János Kiadó (2017) , 670 p.

Southern, RW : A nyugati egyház és társadalom a középkorban. Gondolat Budapest, 1987.

Tudományos karrierek a 21. század elején [szerk. Tardos Katalin, Paksi Veronika, Fábris György] Szeged, Belvedere Meridionale